

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Problem Image Mailbox.**



Eur päisch s Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

⑯ Veröffentlichungsnummer:

0 193 862

A2

3/4

⑯

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑯ Anmeldenummer: 86102499.0

⑯ Int. Cl. 4: B 60 R 1/06

⑯ Anmeldetag: 26.02.86

⑯ Priorität: 08.03.85 DE 3508226

⑯ Anmelder: AUDI AG, Postfach 220, D-8070 Ingolstadt (DE)

⑯ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 10.09.86
Patentblatt 86/37

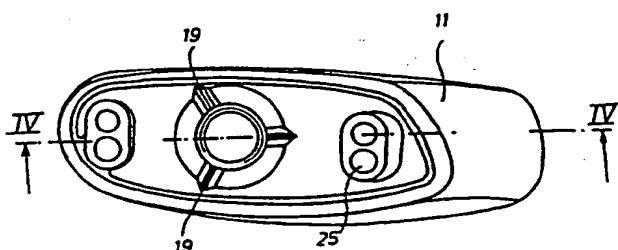
⑯ Erfinder: Trübenbach, Karl, Dipl.-Ing.(FH), Am Röthenfeld 39, D-8070 Ingolstadt (DE)
Erfinder: Salzer, Johann, Dipl.-Ing.(FH), Münchener Strasse 59, D-8070 Ingolstadt (DE)
Erfinder: Engel, Wilfried, Dipl.-Ing.(FH), Grimmstrasse 26, D-8070 Ingolstadt (DE)

⑯ Benannte Vertragsstaaten: DE FR GB IT

⑯ Vertreter: Engelhardt, Harald, Audi AG Postfach 220, D-8070 Ingolstadt (DE)

⑯ Fahrzeug mit einem Aussenspiegel.

⑯ Bei einem Fahrzeug mit einem Außenspiegel (15), dessen Fuß abklappbar in einem Halteteil (11) aufgenommen ist, wird zum Einsatz des Außenspiegels (15) als Fahrer- oder Beifahrerspiegel vorgeschlagen, das Halteteil (11) an dem entsprechenden Karosserieteil (9) des Fahrzeugs wahlweise in zwei verschiedenen Winkelstellungen befestigbar auszuführen.



EP 0 193 862 A2

EP 03-0057
-00EP-XX
03.10.17
SEARCH REPORT



AUDI 3862
AG

Ingolstadt, den 6. Februar 1985
IP 2038 En/Fr

1

Fahrzeug mit einem Außenspiegel

5

Die Erfindung bezieht sich auf ein Fahrzeug mit einem Außenspiegel, dessen Fuß abklappbar in einem Halteteil aufgenommen ist, wobei das Halteteil an einer Verstärkung innerhalb eines sich an den Außenspiegel anschließenden Karosseriebauteil des Fahrzeugs festgelegt ist.

10

Aus der DE-OS 32 48 759 ist ein Bausatz für Fahrzeugaußenspiegel bekannt, mit welchem wahlweise Spiegelausführungen für die Fahrer- und Beifahrerseite sowohl für links- als auch für rechtsgesteuerte Fahrzeuge zusammensetzbare sind. Dieser Bausatz ist realisierbar bei 15 Außenspiegeln, welche eine das Spiegelglas halternde Schale und ein am Fahrzeug befestigtes Basisteil aufweisen, wobei beide Teile über eine Gelenkverbindung abklappbar miteinander verbunden sind. Der Bausatz umfaßt neben der Schale und der Gelenkverbindung zwei verschiedene Basisteile für jeweils eine Fahrzeugseite sowie ein universelles oder 20 mehrere verschiedene Einsatzelemente. Letztere dienen dazu, die Schale in den verschiedenen für die jeweilige Spiegelausführung nötigen Auskragwinkel gegenüber dem Basisteil zu fixieren.

Die bekannte Anordnung läßt sich nur bei Außenspiegeln mit 25 einer einzigen Gelenkverbindung einsetzen, um welche der Außenspiegel bei einem Aufprall abklappt. Im Gegensatz zu den meist eingesetzten Doppelscharnieren (Pendeltürenprinzip) ist eine starke Einschränkung der Form der den Spiegel aufnehmenden Schale notwendig, damit die Schale beim Wegklappen nicht an der Karosserie anstößt. Für die 30 jeweiligen Spiegelausführungen mit unterschiedlichem Auskragwinkel sind außerdem verschiedene Kappen erforderlich, welche den Abstand zwischen der Schale und der Befestigungsplatte des Basisteils abdecken.

Von großem Nachteil bei den bekannten Außenspiegeln ist außerdem, daß an das Endmontageband vier verschiedene Außenspiegel angeliefert werden müssen. Im Bereich der Gelenkverbindung sind insbesondere durch das eingeschobene Einsatzelement viele Bauteile übereinander angeordnet, wodurch die Gefahr besteht, daß sich (beispielsweise durch Unebenheiten) ein Spiel einstellt, welches zu Vibrationen des Außenspiegels führt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Außenspiegel gemäß dem 10 Oberbegriff des Anspruchs 1 so weiterzubilden, daß er als vormontiertes Bauteil wahlweise für links- und rechtsgesteuerte Fahrzeuge auf einer Seite einsetzbar ist.

Die Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 15 gelöst.

Dadurch, daß das Halteteil, welches abklappbar den Fuß (welcher Teil des Spiegelgehäuses sein kann) des Außenspiegels aufnimmt, ist wahlweise in zwei verschiedenen Winkelstellungen befestigbar, ist es ohne zusätzliche Bauteile möglich, den für das jeweilige Fahrzeug 20 erforderlichen Auskragwinkel des Außenspiegels festzulegen. Für die vier möglichen Varianten sind also nur zwei unterschiedliche Außenspiegel erforderlich, welche komplett vormontiert angeliefert werden können. Eine Anpassung an den jeweiligen Auskragwinkel erfolgt 25 nur dadurch, daß wahlweise die eine oder andere Befestigungsstelle zur Befestigung des Außenspiegels herangezogen wird. Erfolgt die Befestigung beispielsweise durch je zwei Schrauben und zwei Muttern, dann müssen in einem Bauteil (Halteteil oder Verstärkung) zwei Aufnahmen für die Schrauben bzw. Muttern vorgesehen sein, im anderen Bauteil entsprechend 30 vier, wobei je zwei alternativ belegt werden können.

Besonders vorteilhaft ist, wenn das Halteteil aus dem Karosseriebauteil nach außen vorsteht und dieser Abschnitt ein flexibles Abdeckelement aufnimmt, welches die in dem Karosseriebauteil vorgesehene Aussparung 35 zur Durchführung des Halteteils in jeder der beiden möglichen Einbaurägen abdeckt. Bei den unterschiedlichen Winkelstellungen des Halteteils

kommt es zu einem Versatz zwischen dem Halteteil und dem anschließenden Karosseriebauteil, wenn die Schwenkachse nicht senkrecht auf einer durch das Karosseriebauteil gebildeten Ebene steht, was in der Praxis fast ausschließlich vorkommt. Dieser Versatz ist jedoch geringfügig, so daß 5 er durch ein entsprechend gestaltetes, flexibles Abdeckelement ausgleichbar ist. Somit ist durch ein gemeinsames Abdeckelement für beide Winkelstellungen ein einheitlich vormontierter Außenspiegel möglich. Natürlich können auch unterschiedlich geformte Abdeckelemente zum Einsatz kommen. Diese werden dann vom Werker unmittelbar vor der Spiegel-10 montage von Hand aufgezogen werden, so daß auch hier keine unterschiedlichen Spiegel an das Montageband angeliefert werden müßten. Der Versatz wird um so größer, je mehr der Winkel der Schwenkachse zum Karosseriebauteil von einem rechten Winkel abweicht. Ideal wäre deshalb 15 eine rechtwinkelige Anordnung, welche jedoch oft aufgrund der festgelegten Lage des Außenspiegels aber wegen Gesetzesvorschriften nicht möglich ist.

Bezüglich der Montage des erfindungsgemäßen Außenspiegels ist es von großem Vorteil, wenn die Befestigungselemente des Halteteils von außen 20 festziehbar sind, wenn der Fuß des Außenspiegels um einen Winkelbetrag abgeklappt wird. Gewöhnlich ist der Fuß des Außenspiegels an die Kontur des Halteteils im Anschlußbereich angepaßt. Sind die entsprechenden Querschnitte unrund oder liegt bei kreisrundem Querschnitt eine exzentrische Schwenkachse vor, dann wird beim 25 Abklappen des Außenspiegels - wie es ansonst bei einem Aufprall stattfindet - eine Fläche des Anschlußquerschnitts des Halteteils sichtbar. Werden von dieser Seite ausgehend die Befestigungselemente für das Halteteil mit einem Werkzeug zugänglich, dann ist eine Spiegelmontage alleinig von außen möglich. Zweckmäßig ist dabei, wenn 30 das Halteteil die Aufnahmen für die Befestigungselemente beider Alternativen umfaßt. Im Verstärkungsteil, welches von außen ja nicht einsehbar ist, wären dann die Gegenstücke (z. B. Schweißmuttern) anzubringen.

35 Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt

Fig. 1 einen Schnitt durch ein Halteteil für einen Außenspiegel,

Aussparung 27 versehen. Das Halteteil 11 nimmt formschlüssig eine Abdeckung 29 aus gummielastischem Material auf, welche die Aussparung unabhängig von der gewählten Winkeleinstellung des Halteteils 11 stets abdeckt. Da die Verstärkung 9 im Anlagebereich des Halteteils 11 nicht parallel zur Außenkontur der Fahrzeugtür 7 im Bereich der Anlage der Abdeckung 29 verläuft, nimmt der umlaufende Rand 31 des Halteteils 11 je nach der gewählten Winkelstellung einen unterschiedlichen Abstand zum Außenblech der Fahrzeugtür 7 ein. Dieser Betrag wird jedoch durch die an der Abdeckung 29 angeformten Lippen 33 ausgeglichen, so daß 10 stets eine saubere Anlage der Abdeckung 29 an der Fahrzeugtür 7 vorliegt.

Die Fig. 3 zeigt das Halteteil 11 in Draufsicht, wobei neben den in Fig. 2 dargestellten Bohrungen zwei diametral gegenüberliegende Bohrungspaare erkennbar sind. Je nachdem welcher Auskragwinkel 15 gefordert ist, werden in die einen oder anderen gegenüberliegenden Bohrungen die Schrauben 23 eingeführt und in die Schweißmuttern 21 eingedreht.

Wie aus Fig. 3 unmittelbar ersichtlich, ist das Halteteil 11 im Anlagebereich des Fusses 13 länglich ausgeführt. Wird der Außenspiegel 15 abgeklappt, dann werden die Befestigungsbohrungen zugänglich und der Außenspiegel kann alleinig von außen befestigt werden. Diese Ausbildung ermöglicht auch, daß der Außenspiegel 15 mit seinem Fuß 13 sowie das Halteteil 11 und die Abdeckung 29 als eine vormontierte Baugruppe 25 liefert werden können.



AUDI AG
© 193862

• Ingolstadt, den 6. Februar 1985
IP 2038 En/Fr

5

Patentansprüche

5

1. Fahrzeug mit einem Außenspiegel, dessen Fuß abklappbar in einem Halteteil aufgenommen ist, wobei das Halteteil an einer Verstärkung innerhalb eines sich an den Außenspiegel anschließenden Karosseriebauteil des Fahrzeugs festgelegt ist, dadurch gekennzeichnet, daß zum Einsatz des Außenspiegels (15) als Fahrer- oder Beifahrerspiegel das Halteteil (11) am Verstärkungsteil (9) wahlweise in zwei verschiedenen Winkelstellungen befestigbar ist.
2. Fahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Halteteil (11) aus dem Karosseriebauteil (7) nach außen vorsteht und dieser Abschnitt ein flexibles Abdeckelement (29) aufnimmt, welches die in dem Karosseriebauteil (7) vorgesehene Aussparung (27) zur Durchführung des Halteteils (11) in jeder der beiden möglichen Einbaulagen abdeckt.
3. Fahrzeug nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungselemente (23) des Halteteils (11) von außen festziehbar sind, wenn der Fuß (13) des Außenspiegels (15) um einen bestimmten Winkelbetrag abgeklappt wird.

0193862
 $1/2$

Fig.2

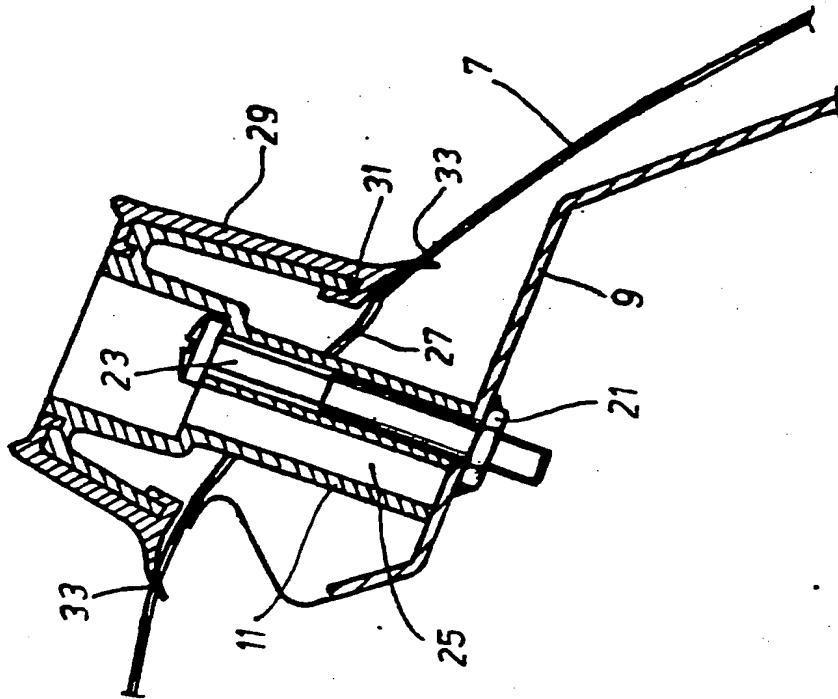
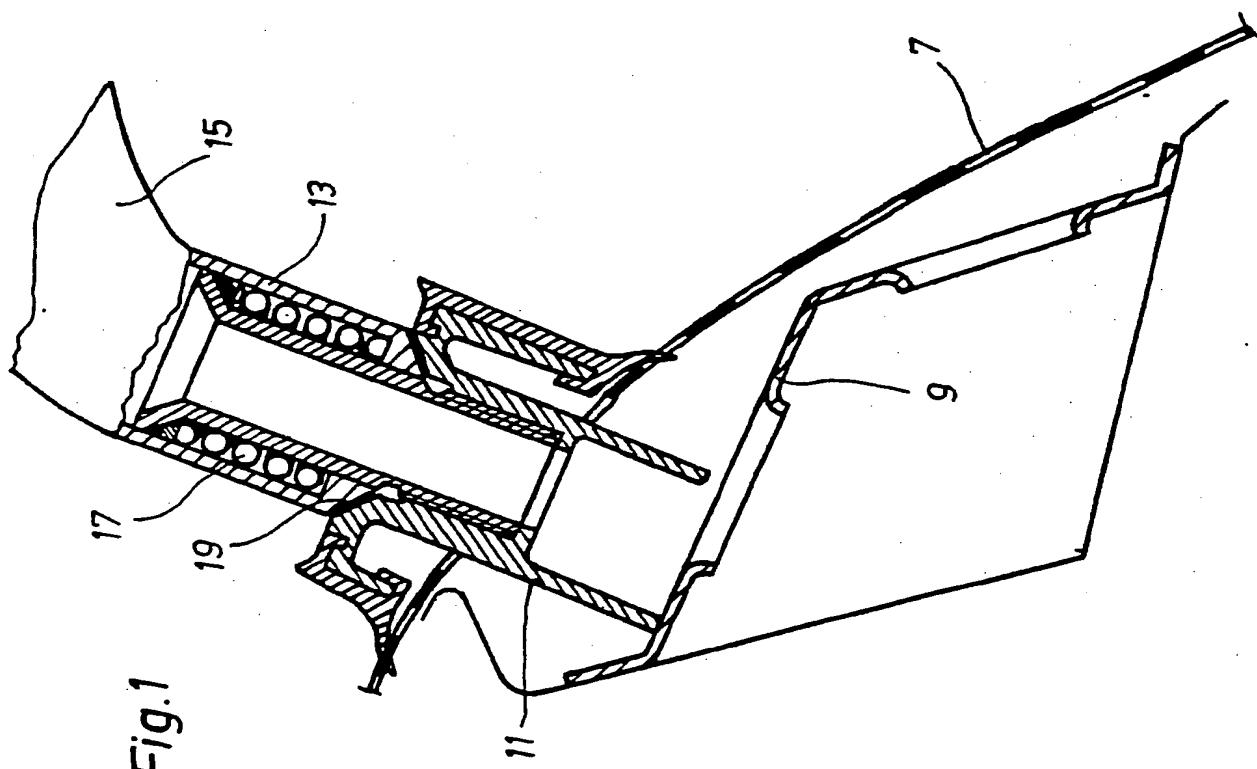


Fig.1



0193862

Fig.3

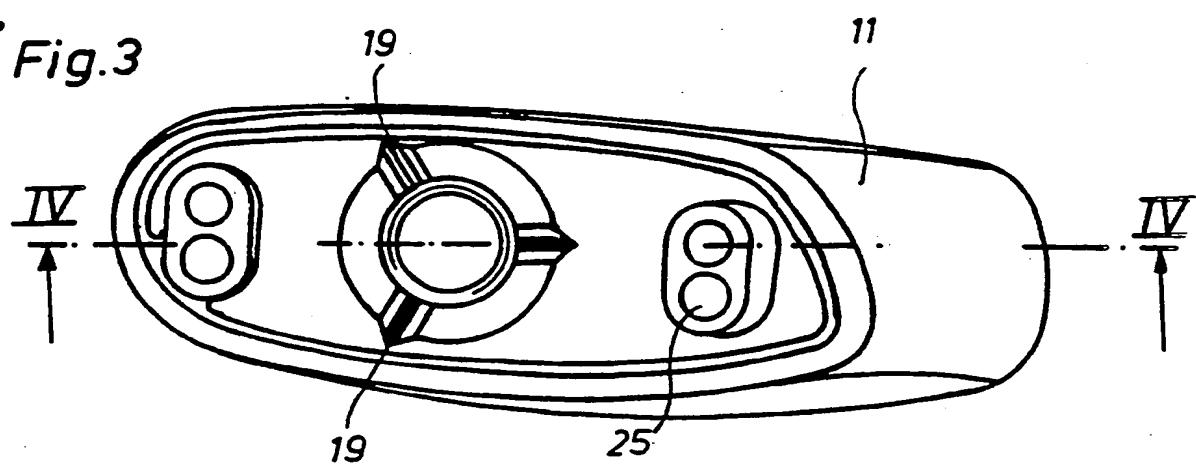


Fig.4

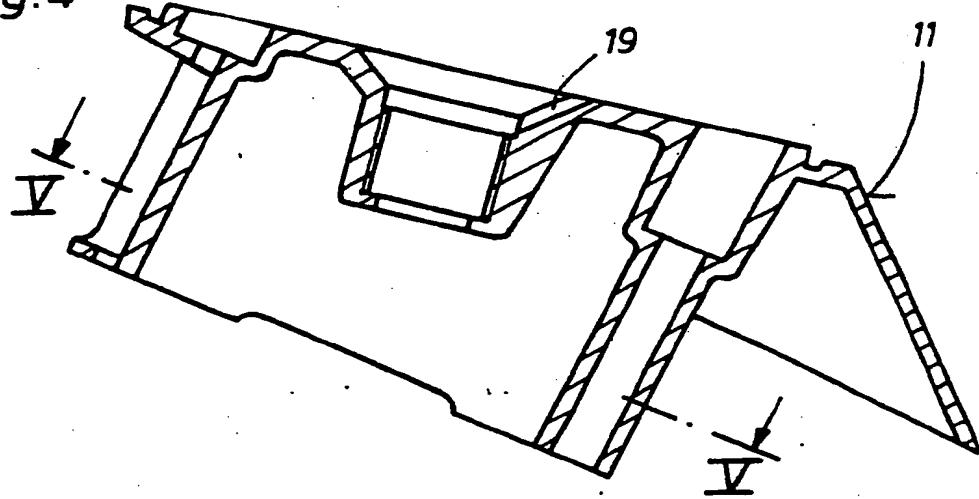
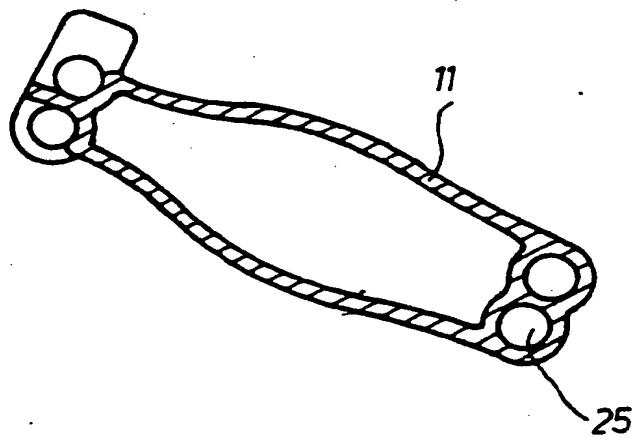


Fig.5





Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 193 862
A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 86102499.0

(51) Int. Cl.³: B 60 R 1/06

(22) Anmeldetag: 26.02.86

(30) Priorität: 08.03.85 DE 3508226

(71) Anmelder: AUDI AG
Postfach 220
D-8070 Ingolstadt(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.09.86 Patentblatt 86/37

(72) Erfinder: Trübenbach, Karl, Dipl.-Ing.(FH)
Am Röthenfeld 39
D-8070 Ingolstadt(DE)

(88) Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 16.09.87

(72) Erfinder: Salzer, Johann, Dipl.-Ing.(FH)
Münchener Strasse 59
D-8070 Ingolstadt(DE)

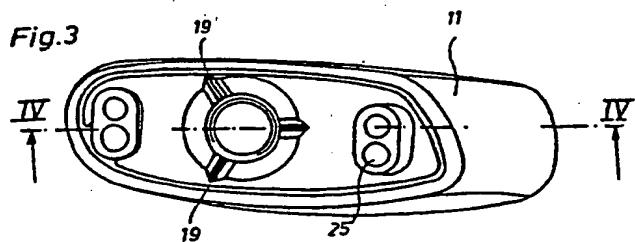
(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

(72) Erfinder: Engel, Wilfried, Dipl.-Ing.(FH)
Grimmstrasse 26
D-8070 Ingolstadt(DE)

(74) Vertreter: Engelhardt, Harald
Audi AG Postfach 220
D-8070 Ingolstadt(DE)

(54) Fahrzeug mit einem Außenspiegel.

(57) Bei einem Fahrzeug mit einem Außenspiegel (15), dessen Fuß abklappbar in einem Halteteil (11) aufgenommen ist, wird zum Einsatz des Außenspiegels (15) als Fahrer- oder Beifahrerspiegel vorgeschlagen, das Halteteil (11) an dem entsprechenden Karosserieteile (9) des Fahrzeugs wahlweise in zwei verschiedenen Winkelstellungen befestigbar auszuführen.



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0193862

Nummer der Anmeldung

EP 86 10 2499

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

klasse	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriebsanspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
D, A	DE-A-3 248 759 (HARMAN) * ganzes dokument *	1	B 60 R 1/06
E	FR-A-2 570 038 (AMERICAN SAFETY EQUIPMENT CORP.) * Zusammenfassung; Figur 2 *	1	
A	FR-A-2 392 847 (S. MANZONI) -----		

RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl. 4)

B 60 R 1/00

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

Recherchenort BERLIN	Abschlußdatum der Recherche 05-06-1987	Prüfer CANNICI
-------------------------	---	-------------------

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze

E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

D : in der Anmeldung angeführtes Dokument

L : aus andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied derselben Patentfamilie, über einstimmendes Dokument